دورة التأسيس على النظام الجديد
أستاذ عوض فضل

الدرس العاشر
{غير محلول}



قاعدة ١ تعلم القسمة بسرعة

مهارة بدونها لا تستطيع حل الكثير من التمارين

- مهارة يحتاجها جميع الطلاب
- أن عملية تبسيط المقادير و اختصاراتها من أهم المهارات التي يجب علينا امتلاكها و نتمكن منها لأنه لا يخلوا تمرين إلا ونستخدم فيه التبسيط والاختصار
- وهنا سوف نجمع لك الكثير من عمليات التبسيط التي سوف تحتاجها أثناء حل تمارين القدرات

قاعدة ٢ قابلية القسمة على ٢ ، ٣ ، ٤

قابلية القسمة على ٢

العدد يقبل القسمة على ٢ إذا كان آحاده رقم زوجي

قابلية القسمة على ٣

العدد يقبل القسمة على ٣ إذا كانت مجموع أرقامه تقبل القسمة على ٣

- مثال: ٦١٢ هو عدد يقبل القسمة على ٣ لأن مجموع أرقامه

هو ٢ + ١ + ٦ = ٩

وحيث أن ٩ تقبل القسمة على ٣ فإن العدد ٦١٢ يقبل القسمة على ٣

قابلية القسمة على ٤

العدد يقبل القسمة على ٤ إذا كان العدد المكون من آحاده وعشراته يقبل القسمة على ٤

- مثال: العدد ٧٥٣٢ فإن العدد ٣٢ يقبل القسمة على ٤
  لذلك فإن العدد ٧٥٣٢ يقبل القسمة على ٤

سؤال 1 ٤ س ٢٧١٢٢٣٦٥٤ يقبل القسمة على ٤ فقط إذا كانت س :

أ ٢
ب ٣
ج ٥
د ١



قاعدة ٣ قابلية القسمة على ٥ ، ٦ ، ٧

قابلية القسمة على ٥

العدد يقبل القسمة على ٥ إذا كان آحاده صفر أو ٥

قابلية القسمة على ٦

العدد يقبل القسمة على ٦ إذا كان يقبل القسمة على ٢ ، ٣ في نفس الوقت

قابلية القسمة على ٧

العدد يقبل القسمة على ٧ إذا حقق الشرط التالي:

العدد بدون آحاده - ضعف الآحاد = عدد يقبل القسمة على ٧

- **مثال:** ٣٨٥ عدد يقبل القسمة على ٧

لأن العدد بدون أحاده هو ٣٨ وضعف الآحاد هو ١٠

نطبق القاعدة ٣٨ - ١٠ = ٢٨ وهو عدد يقبل القسمة على ٧

لذلك فإن العدد ٣٨٥ يقبل القسمة على ٧



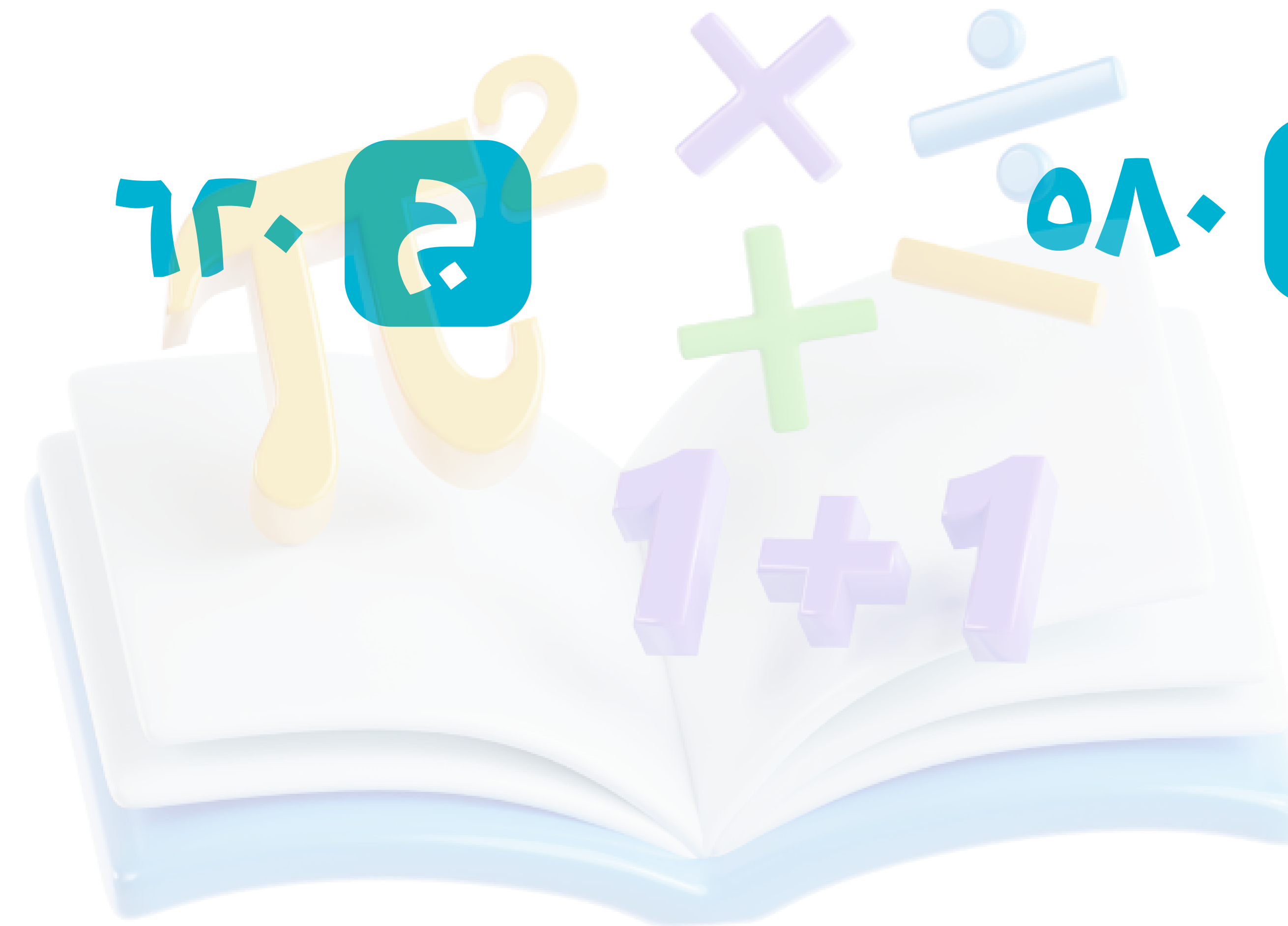
سؤال 2 ما العدد الذي إذا قسمته على ٦ ثم على ٣ كان الناتج ٣٦ ؟

أ ٦٤٨

ب ٥٨٠

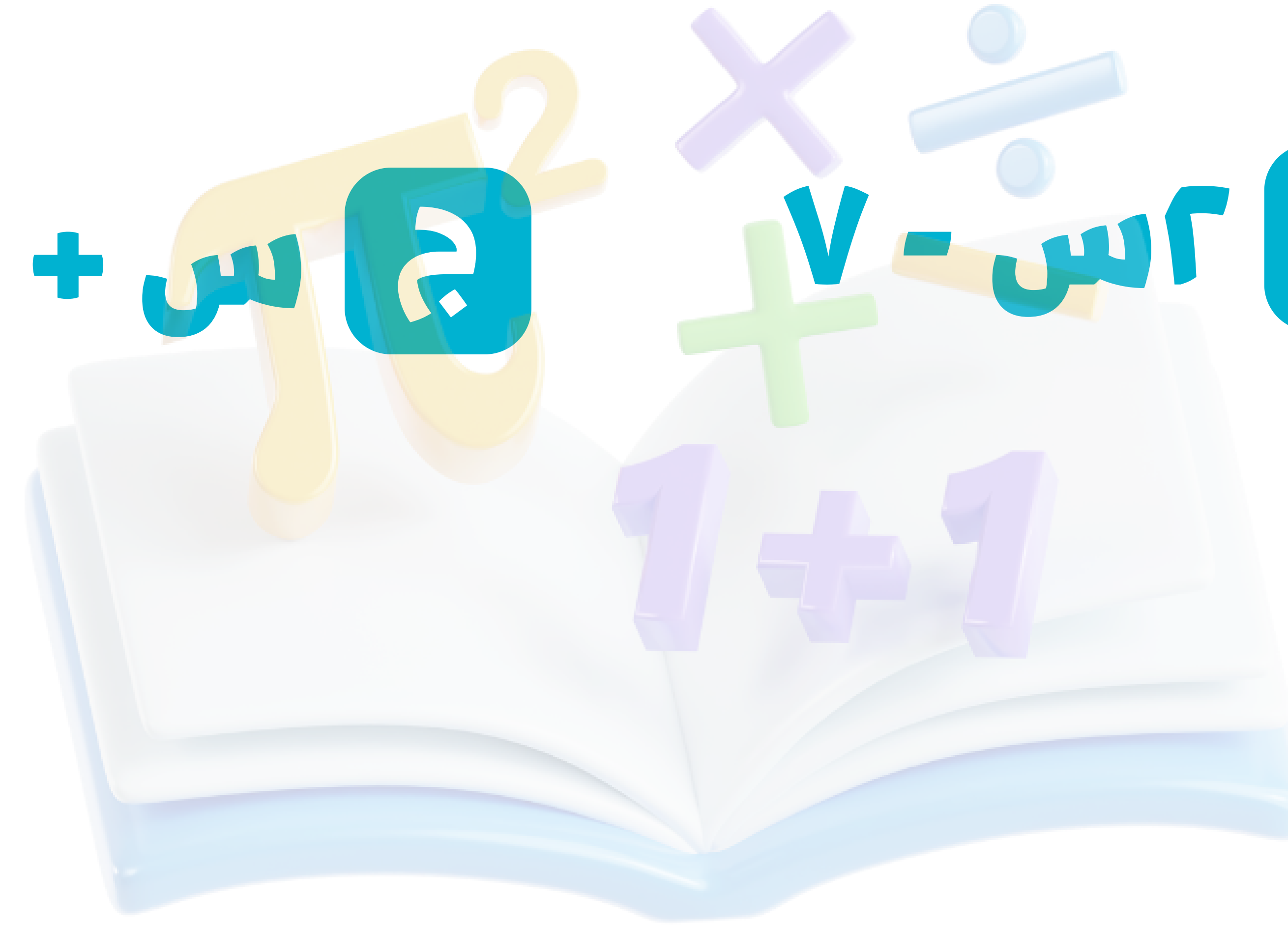
ج ٦٢٠

د ٦٣٠



سؤال 3

إذا كان س يقبل القسمة على ٧ ، فأي مما يلي يقبل القسمة على ٧ ؟



أ ٣س + ١

ب ٢س - ٧

ج س + ٩

د س + ١١

سؤال 4 قارن بين:

-القيمة الأولى: باقي قسمة ٣٤٣٤٥٧ على ٥



-القيمة الثانية: باقي قسمة ٢٤٣٨ على ٥

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

قاعدة ٤ قابلية القسمة على ٨ ، ٩ ، ١١

قابلية القسمة على ٨

العدد يقبل القسمة على ٨ إذا كان العدد المكون من أحاده وعشراته ومئاته يقبل القسمة على ٨

- مثال: ٦٥١٢٠ هو عدد يقبل القسمة على ٨ لأن ١٢٠ تقبل القسمة على ٨

قابلية القسمة على ٩

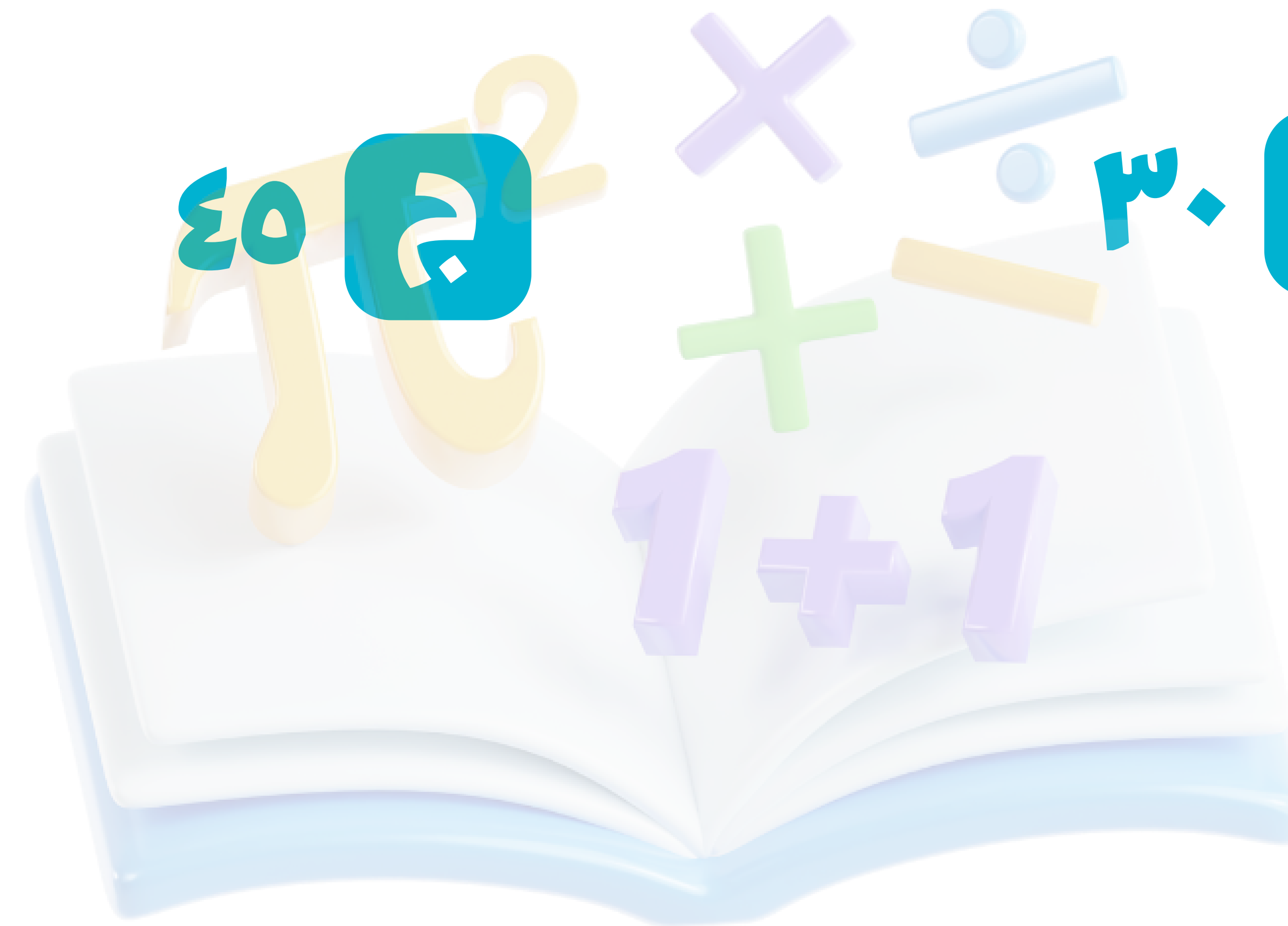
العدد يقبل القسمة على ٩ إذا كان مجموع أرقامه تقبل القسمة على ٩

قابلية القسمة على ١١

العدد يقبل القسمة على ١١ إذا كان مجموع أرقامه في الخانات الزوجية - مجموع أرقامه في الخانات الفردية هو صفر أو مضاعفات ١١

- مثال: العدد ٤٣٥٦ هو يقبل القسمة على ١١ لأن مجموع ٤ و ٥ هو ٩ ومجموع ٣ و ٦ هو ٩ وبالتالي يكون الفرق بينهم هو صفر
- مثال: ٠٥٣٩ يقبل القسمة على ١١ لأن مجموع ٥ + ٩ = ١٤ ومجموع ٣ + ٠ هو ٣ والفرق بينهم هو ١١

سؤال 5 إذا كان العدد يقبل القسمة على ٦ ، ٨ فإنه يقبل القسمة على:



أ ٢٤

ب ٣٠

ج ٤٥

د ٦٠

سؤال 6

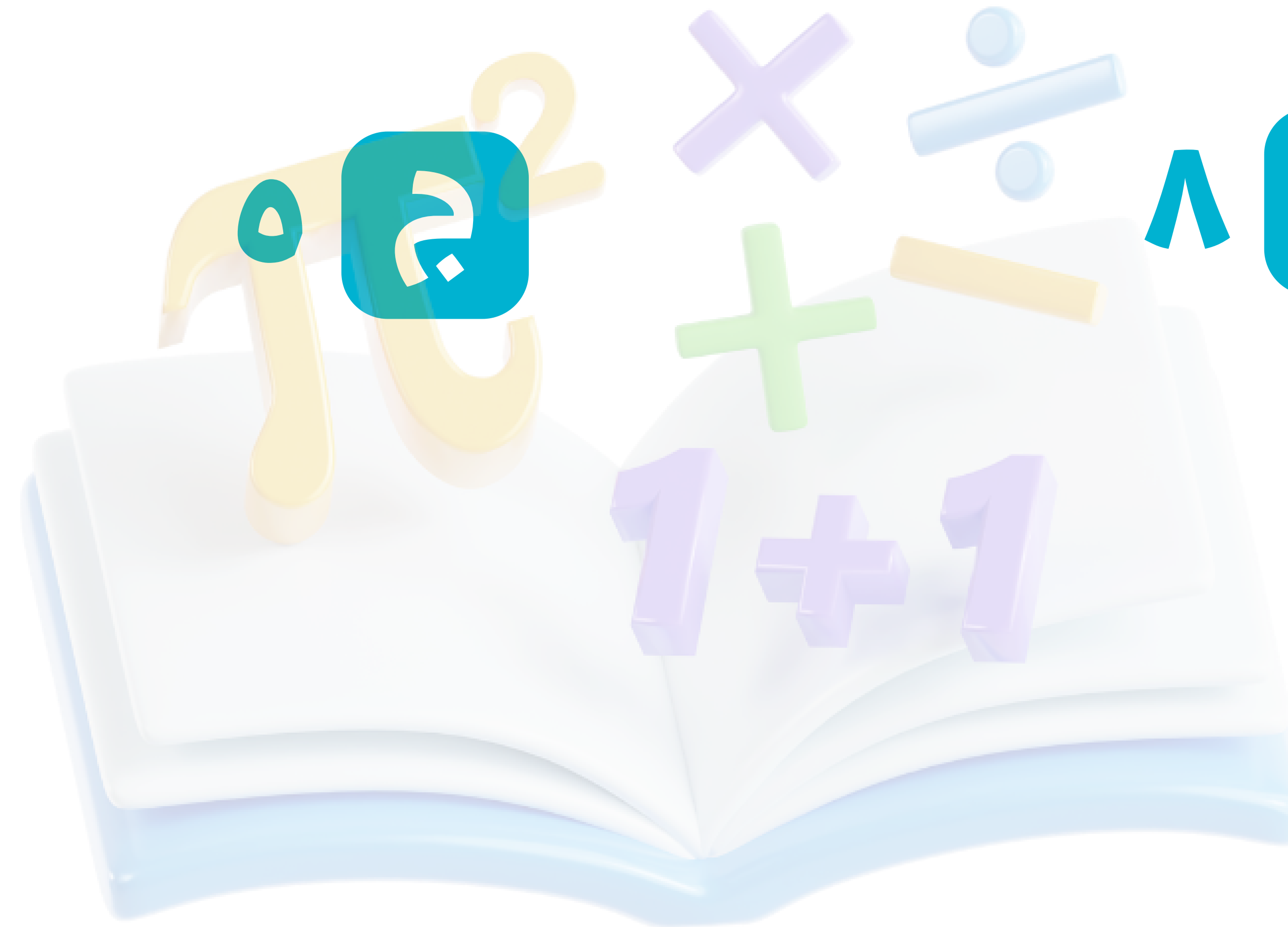
العدد (١ ف ف ٣) يقبل القسمة على ٩ ، فكم تكون قيمة ف؟

أ ٧

ب ٨

ج ٥

د ٩



سؤال 7 ما أصغر عدد يمكن طرحه من ٣٧٣٧ حتى يقبل القسمة على ١١؟

أ ٩

ب ٨

ج ٧

د ٦



قاعدة ٥ العدد الأولي

العدد الأولي

كل عدد طبيعي أكبر من الواحد ولا يقبل القسمة إلا على نفسه والواحد الصحيح

- أمثلة الأعداد الأولية:

(٢ , ٣ , ٥ , ٧ , ١١ , ١٣ , ١٧ , ١٩ , ٢٣ , ٢٩ , ...)

- أشهر الأعداد الأولية في تمارين المحوسب:

٨٣ ، ٨٩ ، ٩٧ ، ١٠١

- أشهر الأعداد الغير أولية في تمارين المحوسب:

٩١ ، ٥١ ، ١١١ ، ١١٠١ ، ١١١١

٧ x ١٣ = ٩١

٣ x ١٧ = ٥١

سؤال 8

أي الأعداد الآتية هو عدد أولي؟



أ ١١٠١

ب ١٠١

ج ١٠١١

د ١١٠٠

سؤال 9

أي الأعداد الآتية هو عدد غير أولي ؟

أ ٩٧

ب ٩١

ج ٨٩

د ٨٣



قاعدة ٦ العامل الأولي



العوامل الأولية

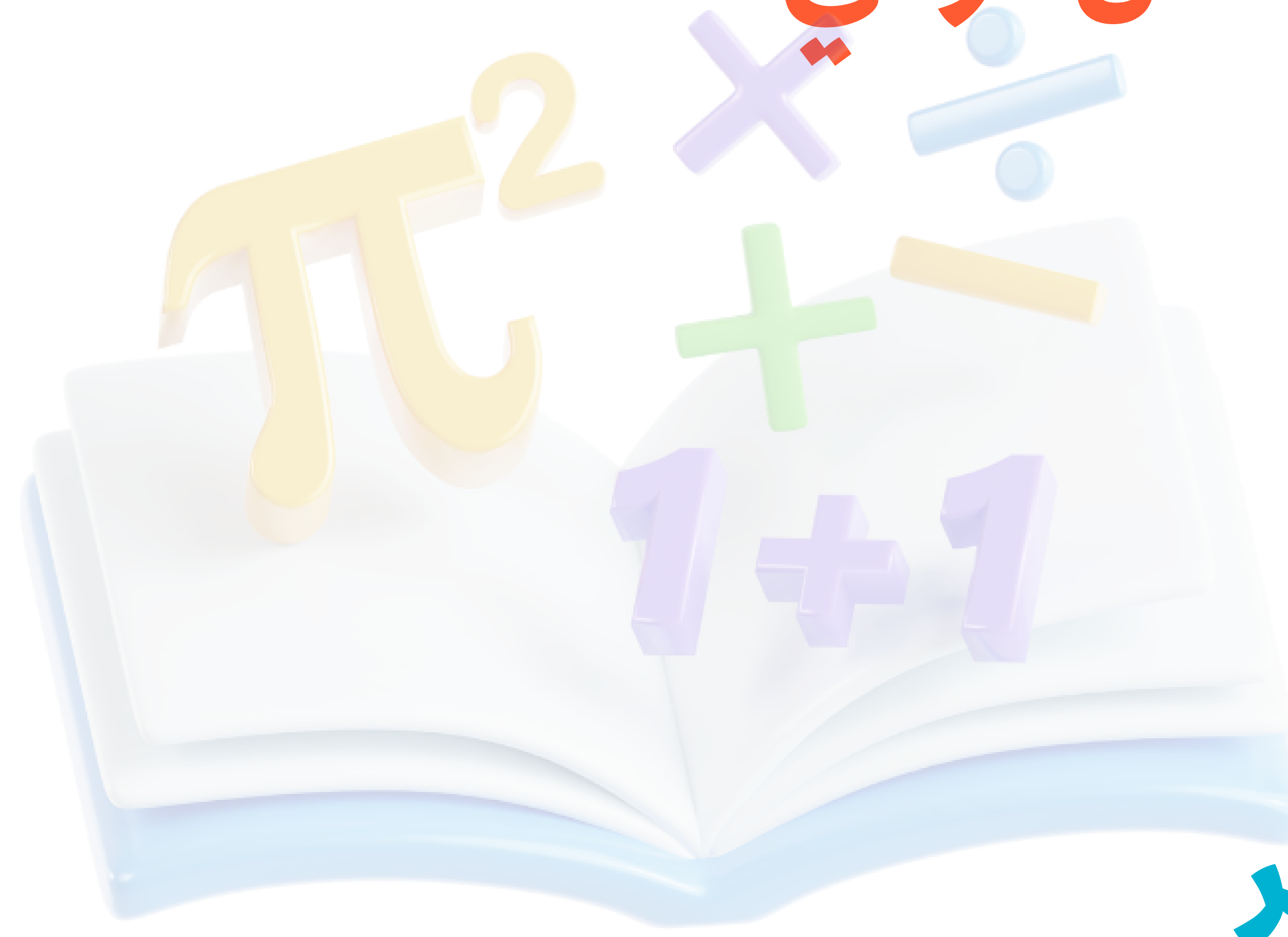
لإيجاد العوامل الأولية لعدد يجب كتابته كحاصل ضرب أعداد أولية

- مثال: العوامل الأولية للعدد ١٣٠ هو ٢ x ٥ x ١٣
- مثال: العوامل الأولية للعدد ٦٣ هو ٣ x ٣ x ٧
- مثال: العوامل الأولية للعدد ٥١ هو ٣ x ١٧

سؤال 10 قارن بين:

-القيمة الأولى: أكبر عامل أولي للعدد ١٣٠

-القيمة الثانية: ١٢



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

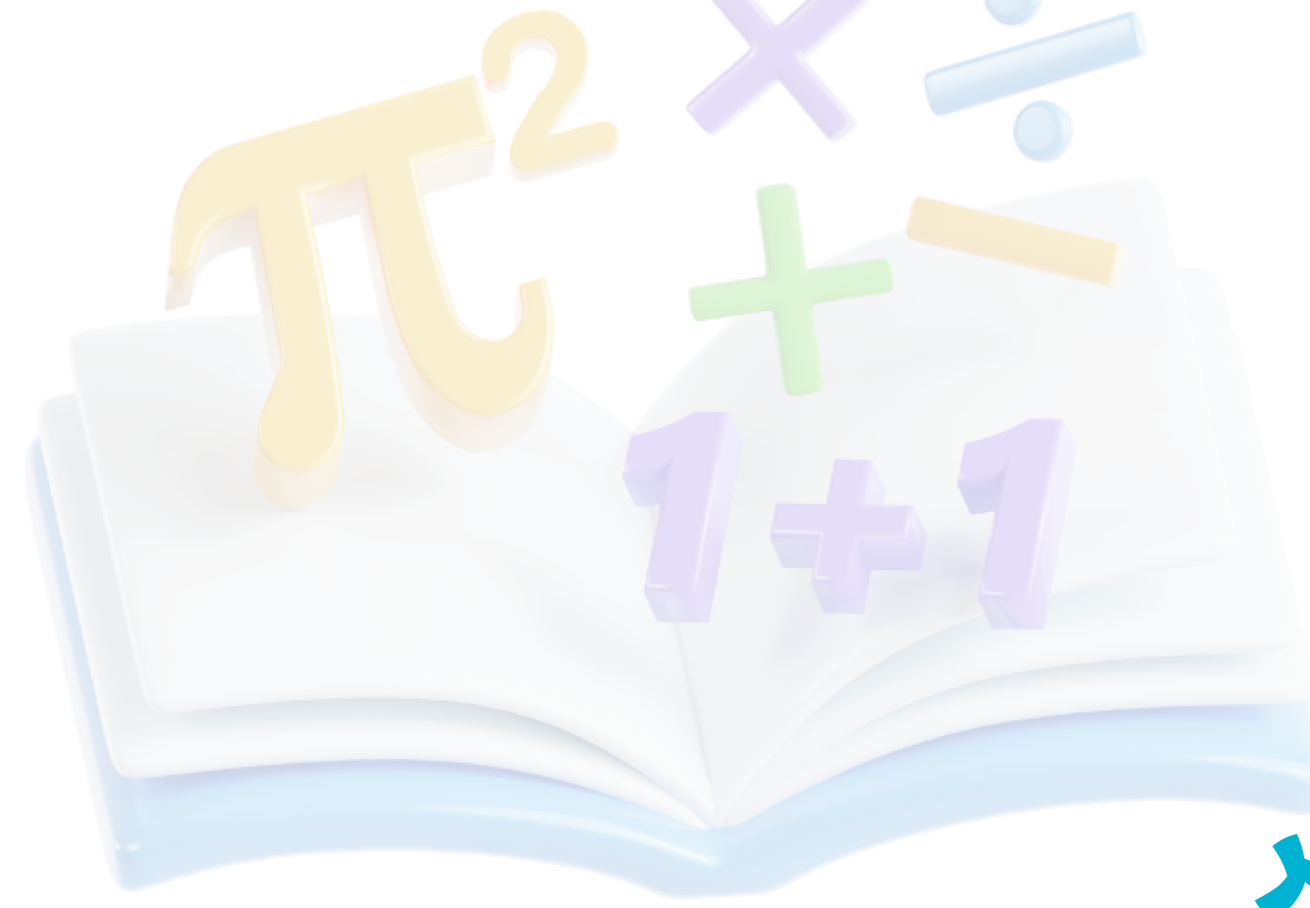
ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 11 قارن بين:

-القيمة الأولى: عدد العوامل الأولية للعدد ٥١

-القيمة الثانية: ٢



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

قاعدة ٧ باقي القسمة

لإيجاد باقي قسمة س على ص

نقسم س على ص لينتج عدد صحيح وما تبقى من المقسوم يكون هو باقي القسمة

- مثال: عند قسمة ١٣ على ٥ يكون الناتج هو ٢ والباقي هو ٣

قاعدة هامة

المقسوم = الناتج x المقسوم عليه + الباقي

- مثال: عند قسمة ١٣ على ٥ يكون الناتج هو ٢ والباقي هو ٣

لأن ١٣ = ٢ x ٥ + ٣

سؤال 12

إذا وزعت ١٢٠ بيضة على ٩ أطباق بالتساوي، كم بيضة بقيت؟



أ ١

ب ٢

ج ٣

د ٤

قاعدة ٨ عدد داخل عدد

لمعرفة كم عدد س داخل العدد ص

← نقسم ص على س ونأخذ العدد الصحيح من الناتج فقط



سؤال 13

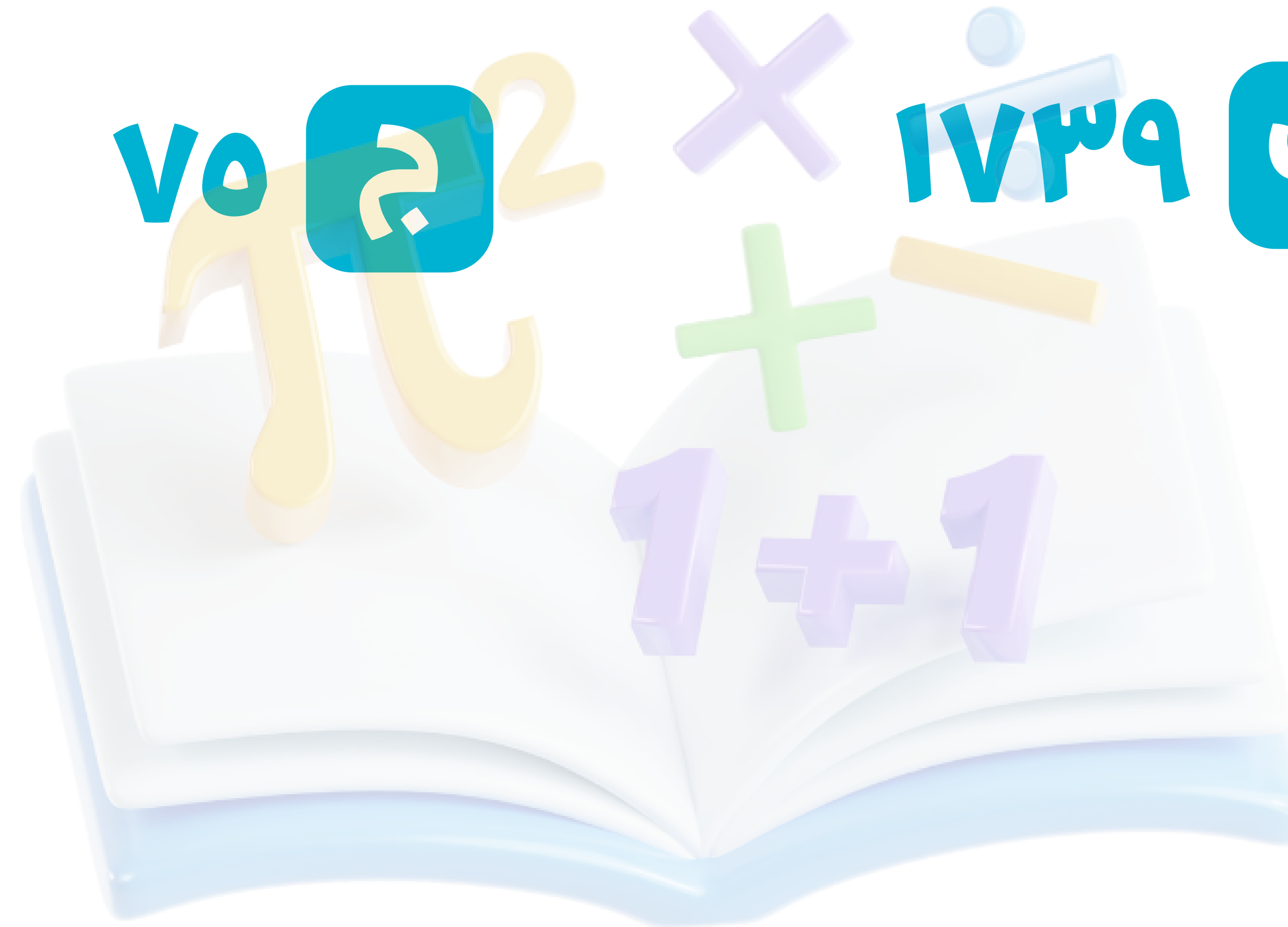
كم عدد العشرات في العدد ١٧٣٩٧٥ ؟

أ ١٧٣٩٧

ب ١٧٣٩

ج ٧٥

د ٧٠



سؤال 14

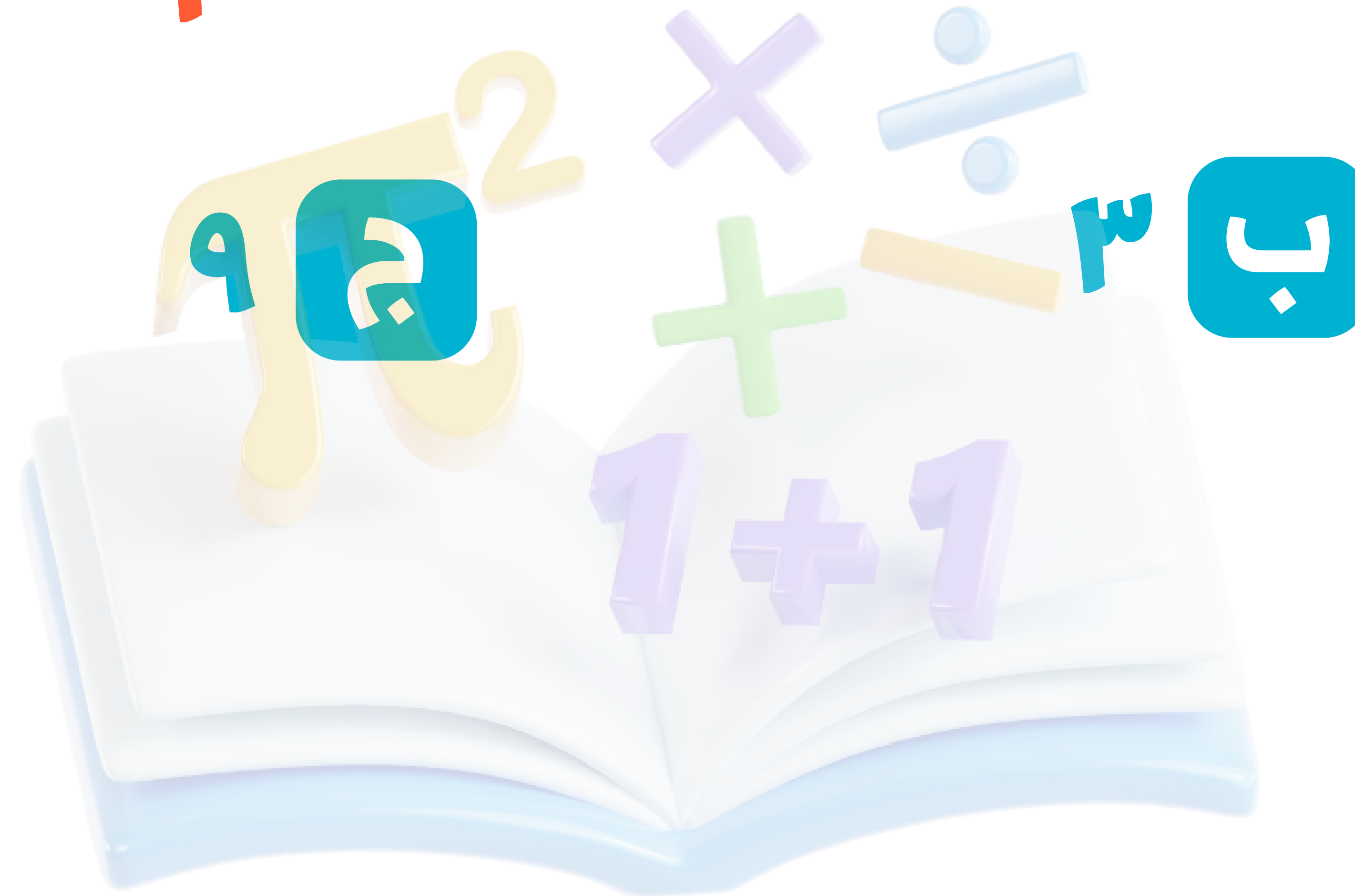
كم تسع في العدد $\frac{١٠}{٣}$؟

أ ١٠

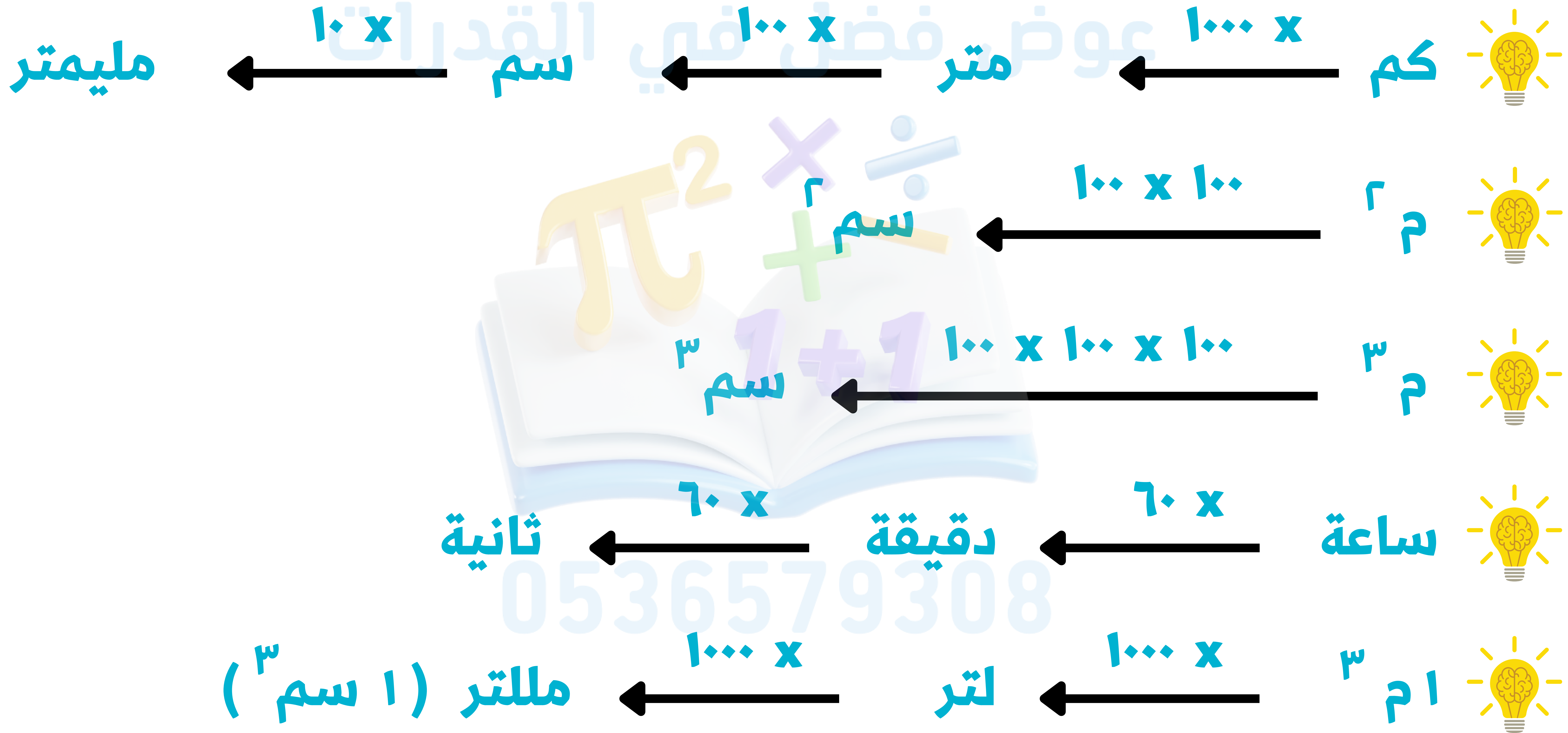
ب ٣

ج ٩

د ٣٠



قاعدة ٩ أشهر التحويلات في القدرات



قاعدة ٩ أشهر التحويلات في القدرات

طن ← (x ١٠٠٠) كجم ← (x ١٠٠٠) جرام

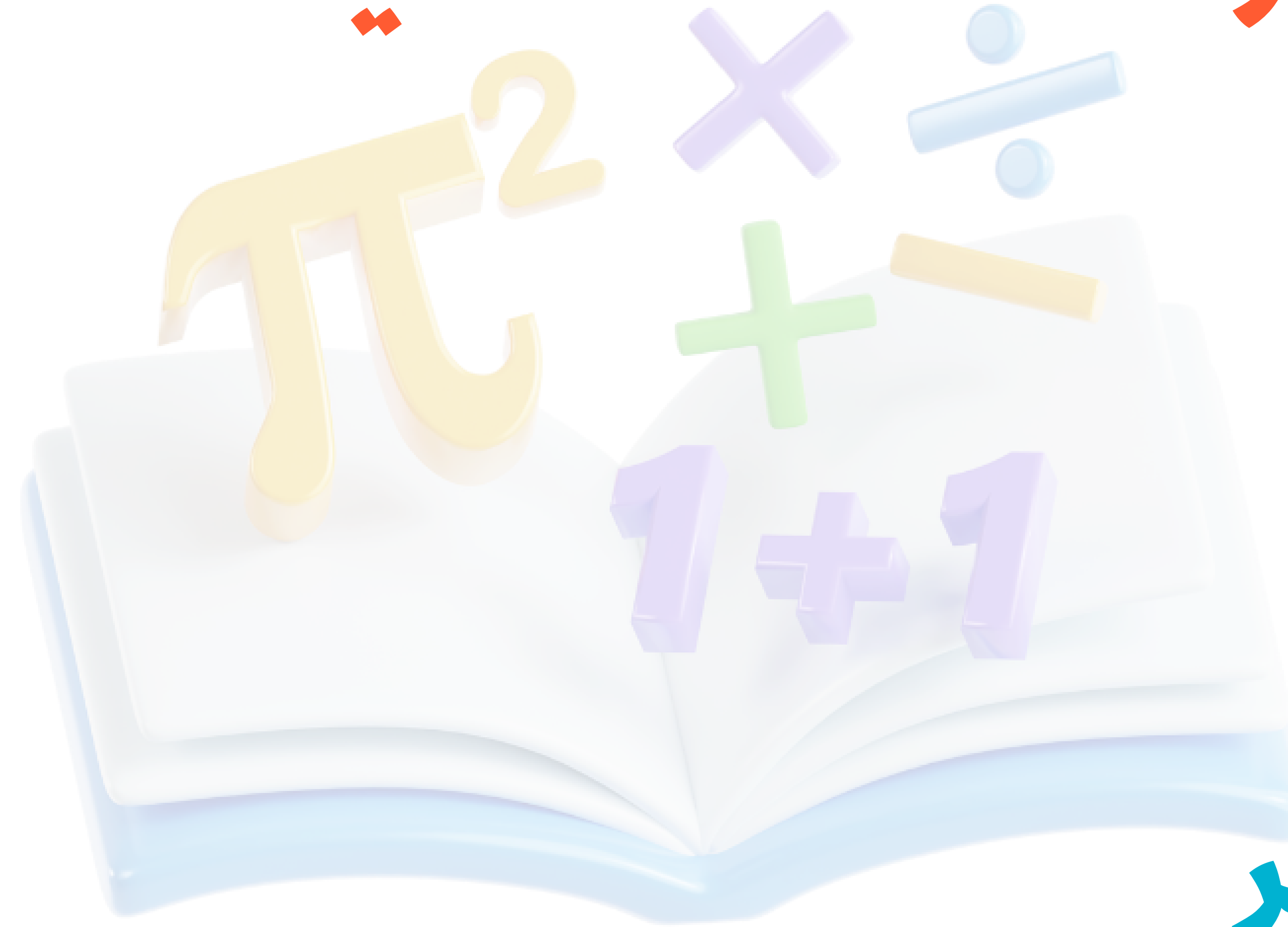
١ ميل = ١,٦ كيلومتر أو ١ كيلومتر = ٠,٦٢ ميل

قدم = ٣٠ سم تقريبًا ، الياردة = ٣ قدم = ٩١ سم تقريبًا

سؤال 15 قارن بين:

-القيمة الأولى: ١,٧ متر

-القيمة الثانية: ١٧٠ سم



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 16 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
٣ م^{٣}	٣٠٠٠ سم^{٣}

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 17 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
١ كم/س	١ م/د

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 18 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
١ كم/س	١ م/ث

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 19

إذا ربعنا العدد ١٢ ، فكم باقي قسمته على ٤ ؟



- أ ١
- ب ٢
- ج ٣
- د صفر

سؤال 20

إذا كان ٣٩ > س > صفر ، س تقبل القسمة على ٤ , ٧ بدون باقي، قارن بين:

-القيمة الأولى: س

-القيمة الثانية: ١٨



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

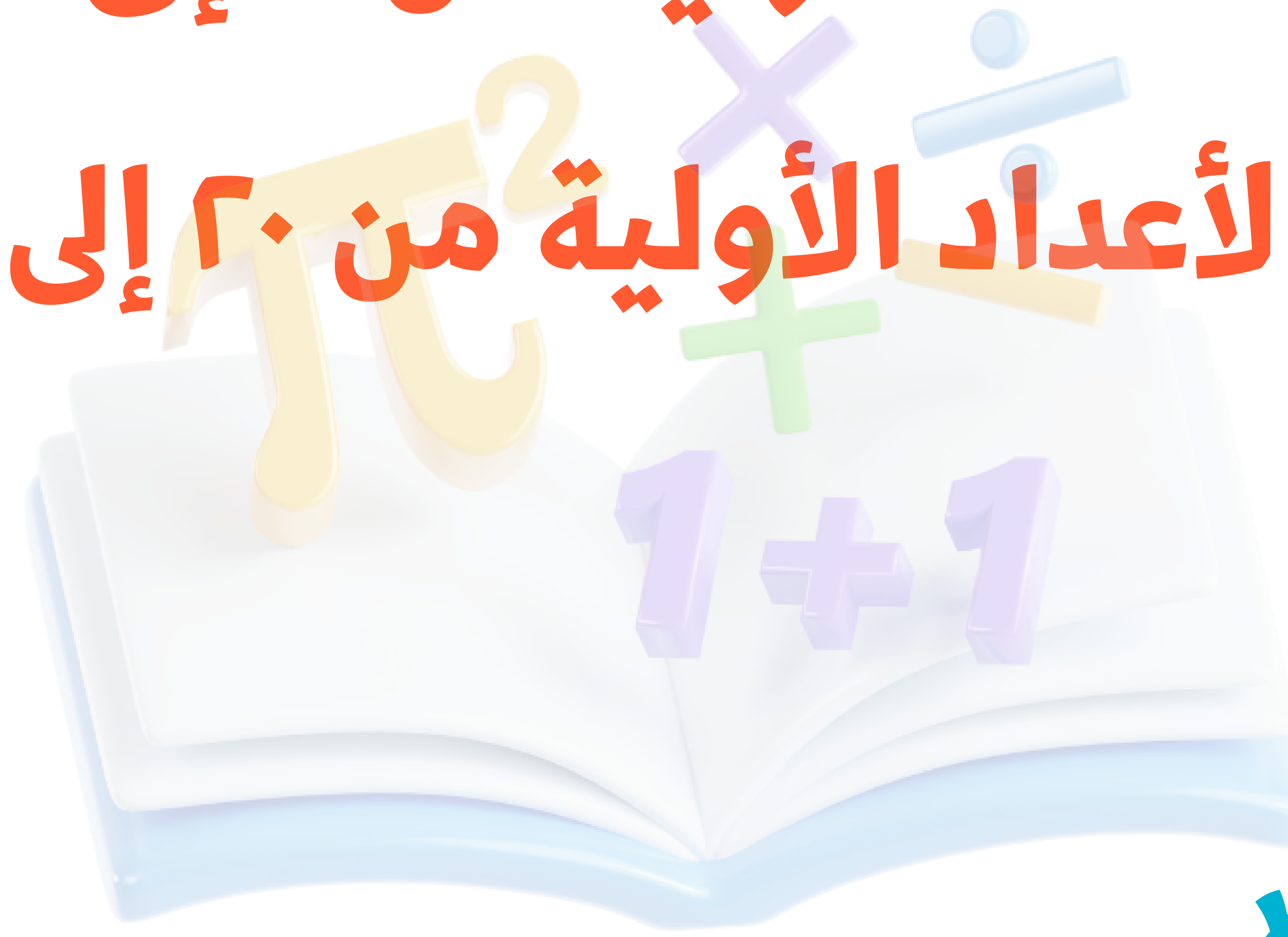
ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 21 قارن بين:

-القيمة الأولى: عدد الأعداد الأولية من ١٠ إلى ٢٠

-القيمة الثانية: عدد الأعداد الأولية من ٢٠ إلى ٣٠



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 22

أي الأعداد الآتية هو عامل أولي للعدد ٣٢ ؟



أ ٢

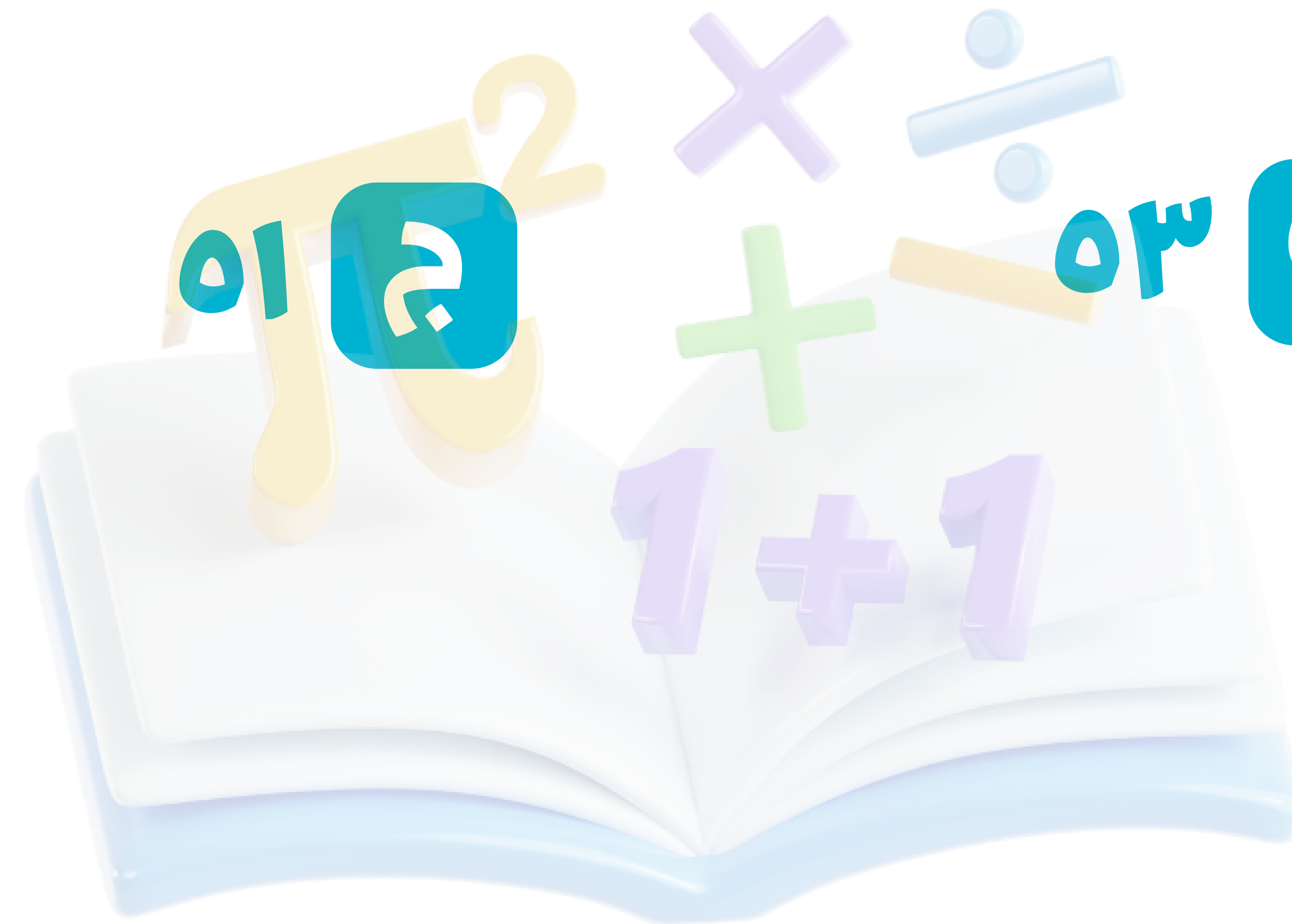
ب ٤

جـ ٨

د ٧

سؤال 23

ما العدد الذي إذا قسمته على ١٣ يكون الباقي ٤ ؟



أ ٥٦

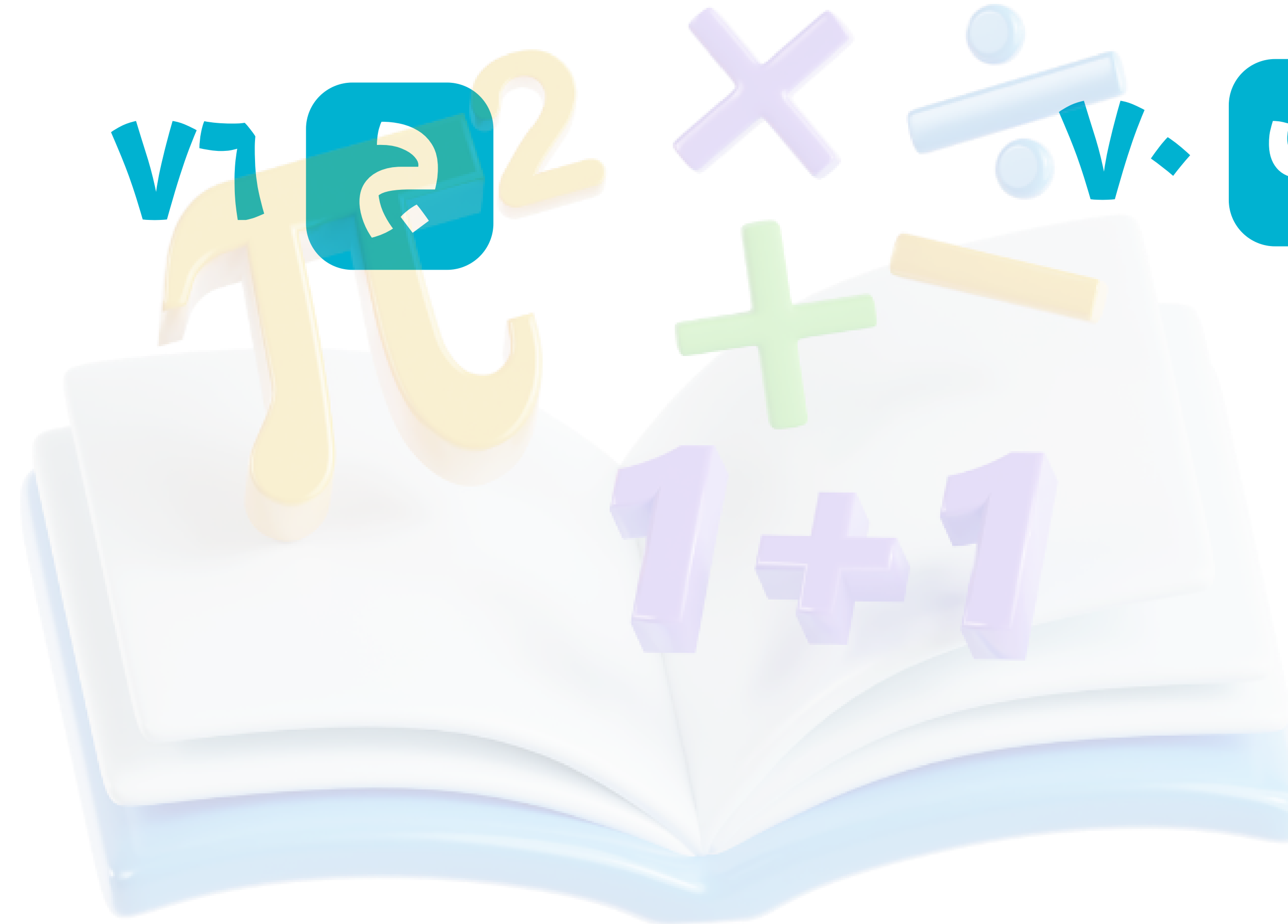
ب ٥٣

ج ٥١

د ٥٠

سؤال 24

كم عشرة في ٧٦٢؟



أ ٦٠

ب ٧٠

ج ٧٦

د ٨٠

سؤال 25

إذا كان طول أحمد يساوي ٣ أمثال طول أخته، فإن طوله

أ ١٦٧

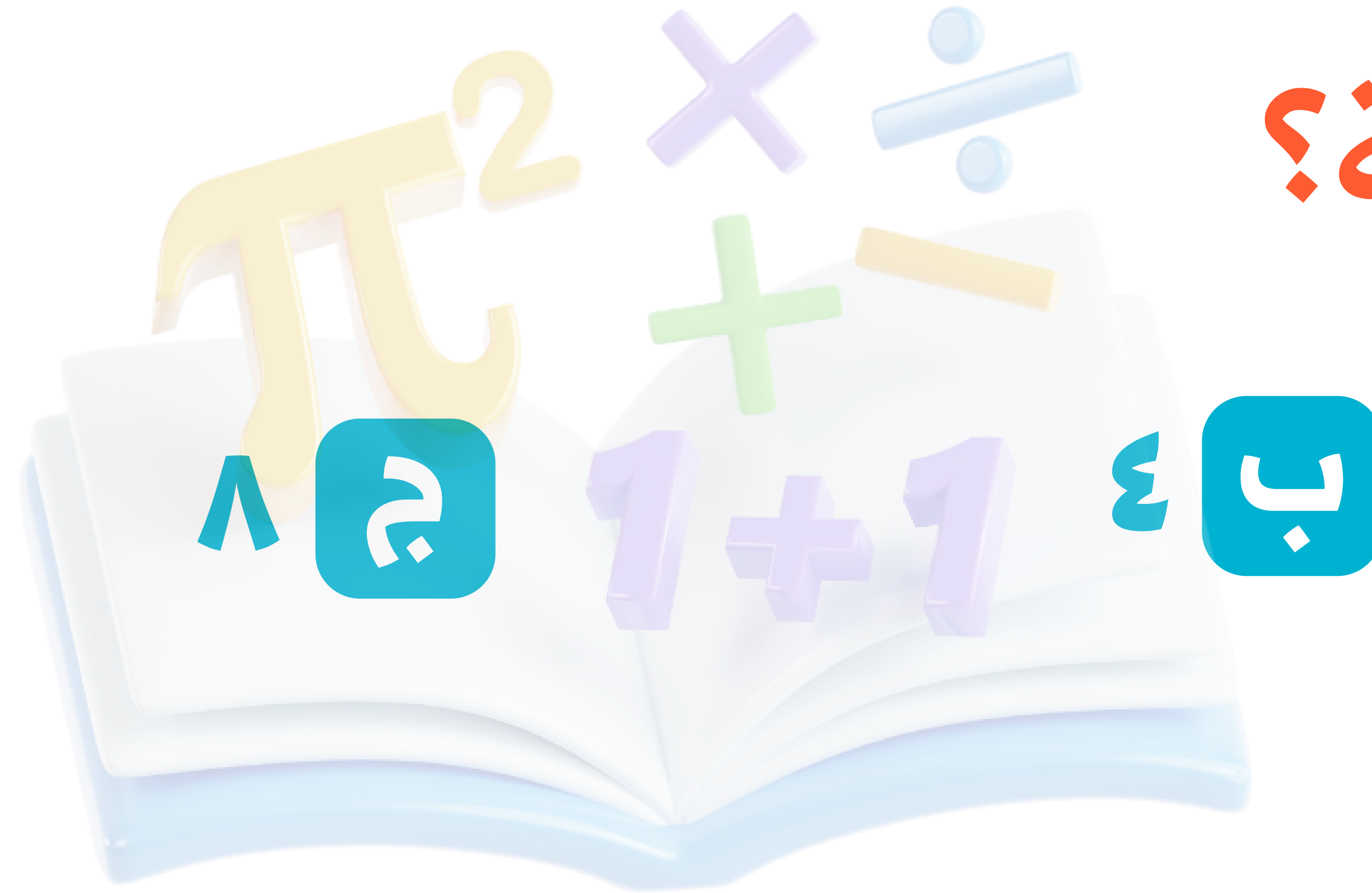
ب ١٦٩

ج ١٦٨

د ١٧٢

سؤال 26

إذا قسمت ٣٢ قطعة حلوى على ١٢ شخص بالتساوي، كم قطعة باقية؟



أ ٦

ب ٤

ج ٨

د ٢

سؤال 27

كم سدس في النصف؟



أ ١

ب ٢

ج ٣

د ٤

سؤال 28 **قارن بين:**

القيمة الأولى	القيمة الثانية
٣ ١/٤ ساعة	١٨٤ دقيقة

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 29

ما باقي قسمة ١٠١ على ٣ ؟



أ ١

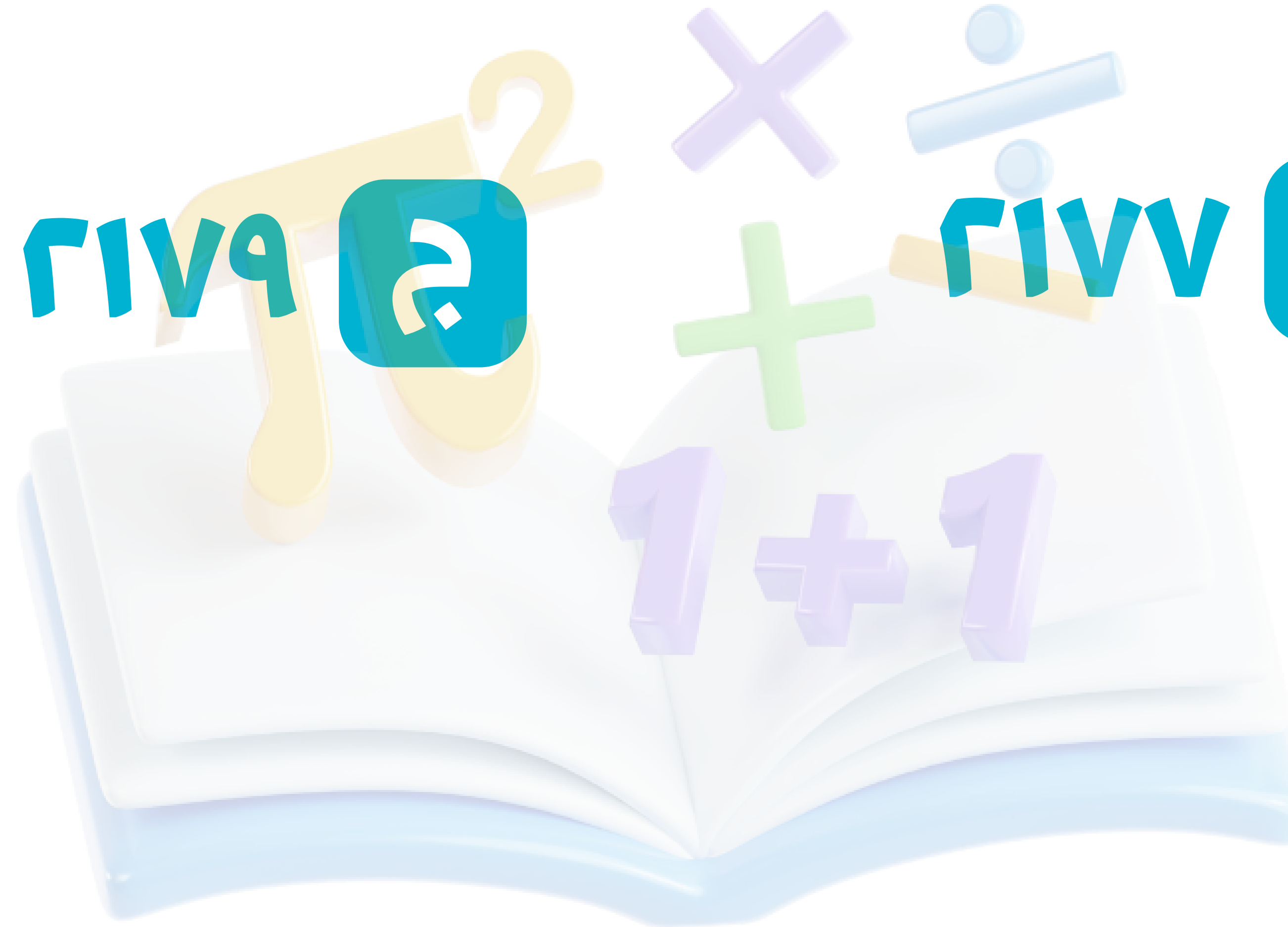
ب ٢

ج ٣

د ٤

سؤال 30

ما العدد إذا قسمناه على ٧ كان الناتج ٣١١ والباقي ١ ؟



أ ٢١٧٨

ب ٢١٧٧

ج ٢١٧٩

د ٢١٨٠

سؤال 31 عدد يقبل القسمة على ٢ ويتبقى ١ ويقبل القسمة على ٣ ويتبقى ٢ ويقبل القسمة على ٤ ويتبقى ٣ ، ما هو العدد؟



أ ١٢

ب ١١

ج ١٠

د ١٥